



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102570388 A

(43) 申请公布日 2012. 07. 11

(21) 申请号 201010620140. 0

(22) 申请日 2010. 12. 29

(71) 申请人 孙巍巍

地址 300384 天津市华苑产业园区物华道 8
号凯发大厦 B 座三层

(72) 发明人 孙巍巍

(51) Int. Cl.

H02H 7/00 (2006. 01)

H02H 9/04 (2006. 01)

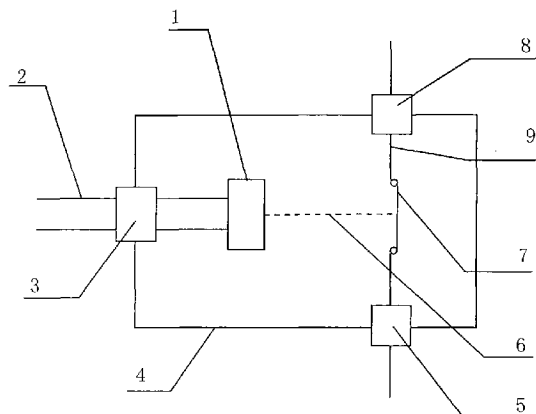
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种浪涌保护器的可控装置

(57) 摘要

本发明涉及一种浪涌保护器的可控装置。浪涌保护器的可控装置主要由控制单元 (1)、控制回路接线端子 (3)、浪涌保护回路输出端子 (5)、浪涌保护回路输入端子 (9)、执行机构 (6)、触点开关 (7)、壳体 (4) 组成。所述控制信号通过控制回路 (2) 经过控制回路接线端子 (3) 进入控制单元 (1), 控制单元 (1) 操作执行机构 (6) 动作, 使触点开关 (7) 接通或断开, 进而完成浪涌保护回路的控制, 使浪涌保护器或其它设备接入或脱离浪涌保护回路。该装置为浪涌保护器的保护提供了又一种简单可靠的方案。该装置可多次使用, 使用寿命长, 简单可靠。



1. 一种浪涌保护器的可控装置,包含控制单元(1)、控制回路接线端子(3)、浪涌保护回路输出端子(5)、浪涌保护回路输入端子(9)、执行机构(6)、触点开关(7)、壳体(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种浪涌保护器的可控装置,其特征在于:所述控制信号通过控制回路(2)经过控制回路接线端子(3)进入控制单元(1),控制单元(1)操作执行机构(6)动作。

3. 根据权利要求1所述的一种浪涌保护器的可控装置,其特征在于:所述执行机构(6)接到信号后,使触点开关(7)接通或断开,进而完成浪涌保护回路的控制,使浪涌保护器或其它设备接入或脱离浪涌保护回路(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种浪涌保护器的可控装置,其特征在于:所述浪涌保护器的可控装置安装在浪涌保护器的底座上。

5. 根据权利要求1所述的一种浪涌保护器的可控装置,其特征在于:所述触点开关(7)可以是一个或多个。

6. 根据权利要求1所述的一种浪涌保护器的可控装置,其特征在于:所述壳体上设有控制回路接线端子(3)、浪涌保护回路输出端子(5)、浪涌保护回路输入端子(9)。

一种浪涌保护器的可控装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种浪涌保护器的可控装置,属于电子电气设备的浪涌防护技术领域。

背景技术

[0002] 雷电是由带电的云在空中放电导致的一种特殊的天气现象。雷电及其引发的线路浪涌和其它原因引发的线路浪涌是造成电气电子设备老化和损坏的重要原因,它威胁建筑、铁路、民航、通信、工控、军事等各个领域电子信息系统的安全稳定运行。在连接于电子设备的电源线、信号线以及控制线等金属线路上安装浪涌保护器是雷电防护的重要措施之一。在这一技术领域,目前存在的一个重要问题是:浪涌保护器在保护设备的同时,其自身的器件会发生逐渐劣化直至彻底损坏,或在过大的浪涌冲击下直接损坏,或引发开关型浪涌防护器件产生续流;对于电源浪涌保护器,其损坏或引起损坏的现象有短路(包括续流,以下省略)和漏电流增加引起发热两种;对于信号浪涌保护器,其损坏的现象一般为浪涌保护器对信号传输的阻抗加大和浪涌保护器件短路两种。无论出现哪种情况,都必须及时地将浪涌保护器件从线路上脱离出来,否则就会出现燃烧、开关跳闸供电中断、信号传输故障等现象。因此,对于那些对雷电敏感的设备,特别是在雷电高发的季节或地区,是不能容忍的,甚至是“致命”的,这就引发了用户迫切的需求:是要把检测出的问题及时地反映出来,对浪涌保护器做出后备保护,这种保护就需要一种可控制装置。

[0003] 由此可见,对于所安装的浪涌保护器,需要对其内部的浪涌防护器件进行实时检测,进而在浪涌防护器件劣化损坏时及时采取措施,保证系统线路的正常工作。

[0004] 目前解决上述问题已有的技术方法和缺点如下:

[0005] 采用控制器件安装在浪涌保护器内,对浪涌防护器件的开关进行控制。以上技术方法仍存在问题:1、控制元器件不能及时的收到控制信号不够及时,导致由于延时造成的对浪涌保护器件损坏;2、不同浪涌保护器件所选用的控制种类各不相同,使产品设计制造过程中选型复杂;3、测量元器件和浪涌防护器件独立安装于浪涌保护器中,占用内部空间,线路连接关系复杂、故障点增加,且安装工序增加、难度增大。

发明内容

[0006] 为了有效解决现用技术中的以上问题,本发明提出了一种浪涌保护器的可控装置,所述的可控装置采用的是开关式的控制方法,不会被通过浪涌抑制器件的雷电浪涌损坏,而且能及时进行后备保护,解决了现有技术的难题。

[0007] 本发明的目的是提供一种浪涌保护器的可控装置,能控制浪涌保护器件在线路中的通断,实现故障脱离、维护接入、器件切换等功能的自动控制,便于安装选用。

[0008] 本发明采用以下技术方案实现:

[0009] 一种浪涌保护器的后备保护装置,包含控制单元(1)、控制回路接线端子(3)、浪涌保护回路输出端子(5)、浪涌保护回路输入端子(9)、执行机构(6)、触点开关(7)、壳体

(4)。

[0010] 浪涌保护器的可控装置可安装在浪涌保护器的底座上；所述控制信号通过控制回路(2)经过控制回路接线端子(3)进入控制单元(1)，控制单元(1)操作执行机构(6)动作，使触点开关(7)接通或断开，进而完成浪涌保护回路的控制，使浪涌保护器或其它设备接入或脱离浪涌保护回路。

[0011] 所述浪涌保护器的可控装置安装在浪涌保护器的底座上。

[0012] 所述触点开关(7)可以是一个或多个。

[0013] 本发明的优点在于：

[0014] 1. 有效的解决了现有浪涌保护器的控制方法存在的处理不及时的问题。

[0015] 2. 浪涌保护器可以实现远程实时监控。

[0016] 3. 可以做出后备保护。

附图说明

[0017] 图为本专利实施例结构示意图。

[0018] 如图，1是控制单元、2是控制回路、3是控制回路接线端子、4是壳体、5是浪涌保护回路输出端子、6是执行机构、7是触点开关、8是浪涌保护回路、9是浪涌保护回路输入端子。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例来说明具体实施方式

[0020] 一种浪涌保护器的可控装置，包含控制单元(1)、控制回路接线端子(3)、浪涌保护回路输出端子(5)、浪涌保护回路输入端子(9)、执行机构(6)、触点开关(7)、壳体(4)。

[0021] 工作方式：

[0022] 1、所述控制信号通过控制回路(2)经过控制回路接线端子(3)进入控制单元(1)，控制单元(1)操作执行机构(6)动作；

[0023] 2、所述执行机构(6)接到信号后，使触点开关(7)接通或断开，进而完成浪涌保护回路的控制，使浪涌保护器或其它设备接入或脱离浪涌保护回路(8)。

[0024] 利用本发明的技术方案，达到相应的技术效果的，或者在不脱离本发明的设计思想下的技术方案等同变换，均是本发明的保护范围之内。

